

4 La reproducción animal

4.1 La reproducción asexual

La reproducción asexual es poco frecuente en los animales. Se puede llevar a cabo por gemación o por fragmentación (observa las ilustraciones).

4.2 La reproducción sexual

La reproducción sexual, la más generalizada en los animales, consta de la **formación de los gametos**, la **fecundación** y el **desarrollo del cigoto**.

■ La formación de los gametos

Por lo general, los animales cuentan con aparatos reproductores **en los que se forman los gametos masculinos, llamados espermatozoides, o femeninos, llamados óvulos**.

- En las **especies unisexuales**, como el perro, unos individuos, las hembras, cuentan con órganos sexuales femeninos; y otros, los machos, cuentan con órganos sexuales masculinos.
- En las **especies hermafroditas**, como el caracol, un mismo individuo tiene órganos sexuales masculinos y femeninos.

■ La fecundación

La fecundación puede ser **externa** (si ocurre fuera del aparato reproductor femenino) o **interna** (si ocurre dentro del aparato reproductor femenino).

■ El desarrollo del cigoto

Tiene lugar en dos etapas: el **desarrollo embrionario** y el **posembrionario**.

● El desarrollo embrionario

El desarrollo embrionario tiene lugar desde que se forma el cigoto y se origina el embrión hasta que nace un nuevo ser. Según donde tiene lugar este desarrollo, los animales pueden ser ovíparos, vivíparos y ovovivíparos.

- Los animales **ovíparos** se desarrollan en el interior del huevo, que la madre deposita en el medio externo.
- Los animales **vivíparos** se desarrollan dentro del útero de la madre, nutriéndose a expensas de ella gracias a un órgano, la **placenta**.
- Los animales **ovovivíparos** se desarrollan en el interior del huevo que la hembra retiene en su interior.

● El desarrollo posembrionario

El desarrollo posembrionario tiene lugar desde el nacimiento hasta que el individuo se convierte en adulto. Puede ser directo e indirecto.

En el **desarrollo directo**, el individuo que nace es similar al adulto, pero menor. Este desarrollo consiste en el crecimiento y la maduración.

En el **desarrollo indirecto**, el individuo que nace, la **larva**, es diferente al adulto, y se convierte en adulto tras unos cambios, llamados **metamorfosis**.

WWW En la web

Encontrarás los vídeos «La reproducción de la hidra y de la estrella de mar», «La metamorfosis de la rana» y «La metamorfosis de la mariposa», las presentaciones «El desarrollo embrionario», «El desarrollo posembrionario» y «Mary Davis Treat», y las actividades interactivas «La fecundación» y «El desarrollo embrionario».

Actividades

▼ Refuerza el vocabulario

- 1 Define **ovovivíparo** y **conductos genitales**.

▼ Organiza la información

- 2 Haz una tabla en la que indiques las diferencias entre la fecundación interna y la externa.
- 3 Haz un esquema conceptual de los distintos tipos de desarrollo embrionario y posembrionario.

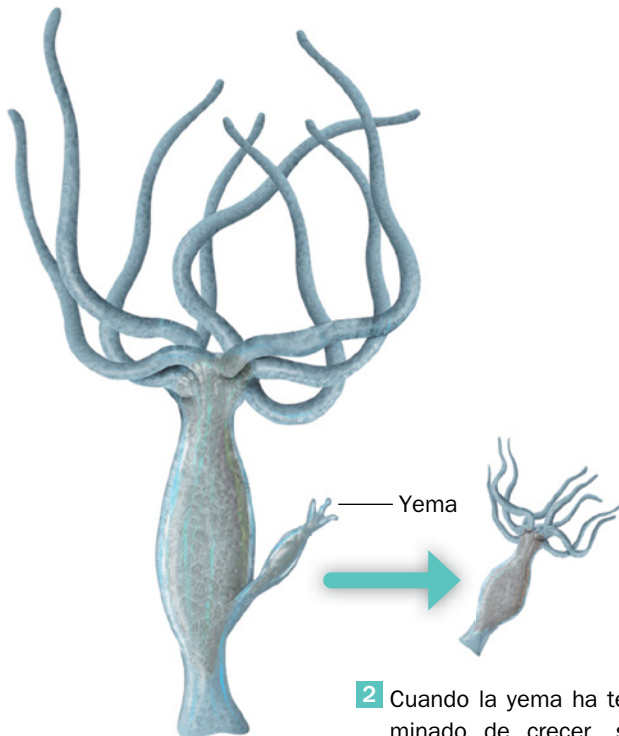
▼ Ten iniciativa

- 4 **WWW** Observa el vídeo titulado «La metamorfosis de la rana» y resume, apoyando tus explicaciones con unos dibujos sencillos, este proceso.

▼ Aprende historia de la ciencia

- 5 **WWW** Consulta la presentación «Mary Davis Treat» y debate con tus compañeros si crees que las aportaciones de Mary Davis fueron reconocidas en su época.

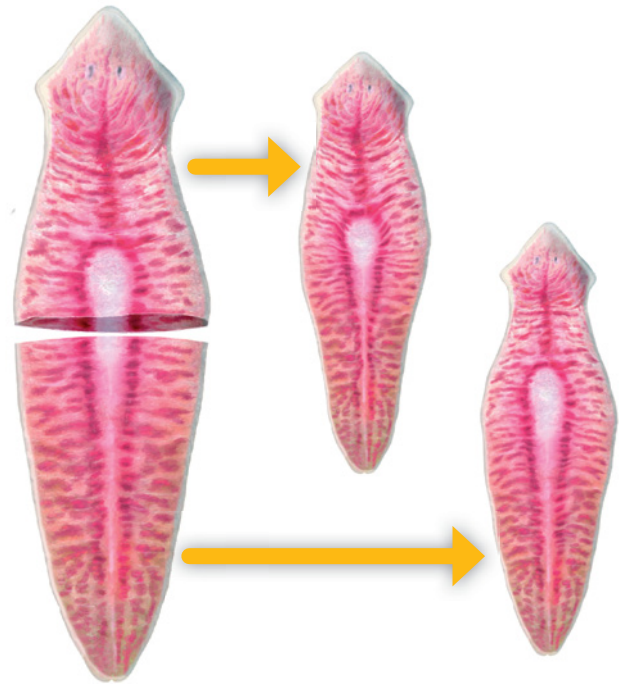
Así se reproduce la hidra por gemación



1 A la hidra progenitor le crece en la superficie una yema.

2 Cuando la yema ha terminado de crecer, se desprende y origina un nuevo individuo.

Así se reproduce la planaria por fragmentación



1 La planaria progenitor se escinde en dos fragmentos.

2 Cada fragmento genera un nuevo individuo.

La metamorfosis de la mariquita



Fecundación

1 Después de la fecundación, la mariquita pone gran cantidad de huevos.

2 Cuando el embrión ha completado su desarrollo, se produce la eclosión.



4 Las larvas forman un capullo en el que terminan su transformación.

3 Las larvas que nacen son muy diferentes a los adultos.

5 Una vez completada la transformación, nace un individuo adulto.

